

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-235993

(43)Date of publication of application : 31.08.2001

Int.Cl.

G03G 21/18

(Application number : 2001-001163

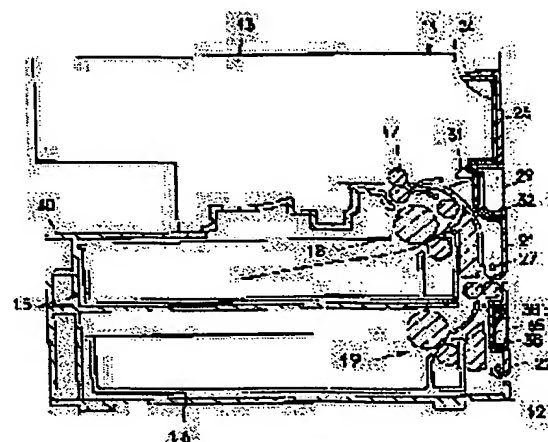
(71)Applicant : MATSUSHITA GRAPHIC COMMUNICATION  
SYSTEMS INC  
MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(Date of filing : 21.05.1992

(72)Inventor : TAKAMIZAWA SHIRO  
HATORI TAIJI  
KODAMA KOJI

## RECORDING DEVICE

Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To form a knob part for lifting a device on the  
vice side face, and to prevent the other portions from being raised  
relessly and damaged.SOLUTION: On the uppermost opening and closing part 21 of the device  
le face, a frame 24 having a sufficient strength is disposed horizontally,  
d the opening 29 for the knob whose upper end is opened is provided on  
e upper end of the opening and closing part 21 in such a manner that  
tting of a hand into the opening 29 for the knob and raising of the  
dersurface of the frame 24 can be performed. The upper end of the  
ening 35 for the knob of another opening and closing part 22 is provided  
th an inclined plane 38b so as to prevent the hand from putting on the  
rtion.

11 - 上蓋部	24 - フレーム
15 - 窓	29 - 開口部
13 - 側壁	22 - 開口部
14, 16 - 手摺部	35 - 手摺部
21 - 手摺部	30 - 側壁部
22 - 手摺部	38 - 傾斜面

## LEGAL STATUS

Date of request for examination]

09.01.2001

Date of sending the examiner's decision of rejection]

Kind of final disposal of application other than the  
examiner's decision of rejection or application converted  
registration]

Date of final disposal for application]

Patent number]

3350527

Date of registration]

13.09.2002

Number of appeal against examiner's decision of  
rejection]

Date of requesting appeal against examiner's decision of

NOTICES \*

an Patent Office is not responsible for any  
ages caused by the use of this translation.

his document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.  
\*\*\* shows the word which can not be translated.  
the drawings, any words are not translated.

---

## AIMS

---

aim(s)]

aim 1] It is the recording device characterized by having the closing motion section in an equipment side face or a front face, and having the hole for hand holds which makes it difficult that the closing motion section hangs a hand on upper bed, and which handled and was equipped with the inhibition means.

aim 2] It is the recording device characterized by having the sheet paper cassette in which a cash drawer is possible in equipment side face or a front face, and having the hole for hand holds which makes it difficult that the sheet paper cassette hangs a hand on an upper bed, and which handled and was equipped with the inhibition means.

---

translation done.]

## NOTICES \*

Japanese Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

\*\*\* shows the word which can not be translated.

In the drawings, any words are not translated.

---

**TAILED DESCRIPTION**


---

[Detailed Description of the Invention]

[001]

[Industrial Application] Especially this invention relates to the recording device equipped with the drawer type sheet paper cassette about recording devices, such as facsimile and a copying machine.

[002]

[Description of the Prior Art] Conventionally recording devices, such as facsimile equipped with the drawer type sheet paper cassette, are used, and the example is shown in drawing 5 (a) and (b). Recording device 1A of drawing 5 (a) has a composition which pulls out a sheet paper cassette (not shown) from one side face of equipment as an arrow head A shows, and the closing motion sections 2 and 3 of two steps of upper and lower sides are formed in the side face of an opposite hand. These closing motion sections 2 and 3 are formed in order to open the part which the recording paper set equipment is pulled out and reversed, and open Lycium chinense is possible for them on the outside centering on that fit. Moreover, the holes 4 and 5 for hand holds are formed in the closing motion sections 2 and 3, respectively. Furthermore, the hand hold hole 6 for lifting equipment is formed in the front face of equipment.

[003] Recording device 1B of drawing 5 (b) has composition which pulls out a sheet paper cassette 7 from the front face of equipment as an arrow head B shows. Also in this equipment, the closing motion sections 2 and 3 of two steps of upper and lower sides are formed in that side face, and the holes 4 and 5 for hand holds are formed in each. Moreover, the hole 8 for hand holds is formed also in the sheet paper cassette 7. Furthermore, the notch 9 was formed in the side-face soffit of equipment, and equipment was lifted using the notch 9 at the time of equipment haulage.

[004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, there were the following problems in this conventional structure. That is, although what is necessary is just to have used the front hand hold hole 6 in recording device 1A shown in drawing 5 (a) when raising and carrying the recording device 1A, a hand may be put in and raised to the hole 4 for hand holds prepared in the closing motion section 2 of the side face, or 3, or 5, and since the reinforcement of the part was weak, the part might be damaged in that case. Moreover, in recording device 1B shown in drawing 5 (b), in case a hand is put in, raised and carried to the notch 9 of the soffit, equipment became unstable and haulage was difficult. Moreover, in order to avoid it, when the hand was put in and raised to the hole 4 for hand holds prepared in the closing motion section 2 or 3, 5, or the hole 8 for hand holds of the front sheet paper cassette 7, the part might be damaged as described above.

[005] The invention in this application aims at offering the recording device puts in a hand and prevented from lifting to a part with fear of breakage.

[006]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned object, invention concerning claim 1 of this application has the closing motion section in an equipment side face or a front face, and the closing motion section is equipped with the hole for hand holds which makes it difficult to hang a hand on an upper bed and which handled and is equipped with the inhibition means.

[007] Moreover, invention concerning claim 2 of this application has the sheet paper cassette in which a cash drawer is possible in an equipment side face or a front face, and the sheet paper cassette is equipped with the hole for hand holds which makes it difficult to hang a hand on an upper bed and which handled and was equipped with the inhibition means.

[008]

[Function] It can prevent that it lifts open equipment, the large force cuts it in credit into a close part utterly, and the part damages it by the above-mentioned configuration since it dealt with it so that a hand could not be hung on the top face

the closing motion section and invention concerning claim 1 of this application established the prevention means in if it hung the hand on the closing motion section as a method of equipment \*\*\*\* raising.

09] Moreover, by the above-mentioned configuration, a hand cannot be hung on the top face of a sheet paper cassette, therefore invention concerning claim 2 of this application can prevent imposing the large force on the part and naging [ which makes it difficult to hang a hand on the upper bed of a sheet paper cassette ] into it, even if it is going ang a hand on the sheet paper cassette accidentally and is going to lift equipment, since it handled and the inhibition ans is established.

10]

[ample] Hereafter, the suitable example of this invention is explained. The outline sectional view of the recording vice by the example in which drawing 1 applied this invention to facsimile apparatus, and drawing 2 are the whole line perspective view. In drawing 1 and drawing 2, 11 is the side plate of a couple with which the whole recording vice and 12 were attached in the housing of the recording device, and 13 was attached in the upper both sides of the using 12, and the receiving Records Department and the reading transmitting section (not shown) are prepared between the side plate 13. The recording paper conveyance device in which in 15 the sheet paper cassette of an upper e and 16 send the recording paper into the sheet paper cassette of the lower berth, and 17 sends it into the receiving cords Department, The upper case feeding reversal device which 18 pulls out a manuscript from the sheet paper cassette 15 of an upper case, makes reverse, and is sent into the recording paper conveyance device 17, The lower-berth ding reversal device which 19 pulls out a manuscript from the sheet paper cassette 16 of the lower berth, makes erse, and is sent into the recording paper conveyance device 17, They are the closing motion section of the upper e which 21 is the side face of equipment and was prepared beside the feed reversal device 18 of an upper case, and closing motion section of the lower berth which 22 is the lower part and was prepared beside the feed reversal vice 19 of the lower berth.

11] 24 is the frame prepared immediately on the closing motion section 21 of an upper case, and it fixes to the side te 13 of both sides, and it is horizontally prepared so that it may be located in the side face of equipment. By raising this frame 24 has sufficient reinforcement which can lift the whole equipment, and is usually made from a sheet tal. 25 is sheathing covering.

12] As shown in drawing 3, the pivot 27 is formed in the closing motion section 21 in which a frame 24 is formed mediatly caudad rotatable as a core, and the hole 29 for hand holds is formed in the upper bed of the center. The per bed of this hole 29 for hand holds is opened, for this reason, can edit this hole 29 for hand holds, and can support ; underside of a frame 24. A pivot 30 is prepared for the closing motion latch 31 rotatable as a core in the upper part the closing motion section 21. By forming the closing motion lever 32 which rotates the closing motion latch 31 in ; hole 29 for hand holds, and hooking the closing motion latch 31 on a frame 24 By being able to hold the closing otion section 21 to a closed position, and rotating the closing motion lever 32 in the direction of arrow-head C, the osing motion latch 31 is removed, and it is constituted so that open Lycium chinense can do the closing motion section

13] As shown in drawing 4, the pivot 33 is formed in the closing motion section 22 by the side of the lower berth atable as a core, and the hole 35 for hand holds is formed in the center. A pivot 36 is prepared for the closing motion ch 37 rotatable as a core also at the place of this hole 35 for hand holds. By forming the closing motion lever 38 ich rotates the closing motion latch 37 in the hole 35 for mounting, and hooking the closing motion latch 37 on a using 12 By being able to hold the closing motion section 22 to a closed position, and rotating the closing motion ver 38 in the direction of arrow-head D, the closing motion latch 37 is removed and it has composition open Lycium inense can do the closing motion section 22. Although this closing motion lever 38 forms projection 38a in that soffit le so that a hand can be hung easily, it makes it difficult to hang a hand on an upper bed side, and handles, and lined plane 38b is formed as an inhibition means. In addition, a vertical field which makes shallow the depth which ndles and inserts not only inclined plane 38b but a hand as an inhibition means may be established. Moreover, it ndles, and the closing motion lever 38 does not necessarily need to realize, an inclined plane may be formed in osing motion section 22 the very thing, or an inhibition means may make shallow the depth of the hole 35 for ounting itself, and it may constitute it so that a hand may not start the upper bed.

14] In drawing 1, the hand hold 40 is formed in the side face of an opposite hand in the closing motion section 21 of aousing 12 at some housings 12.

15] In the recording device 11 which becomes the above configuration, in case it is carried, an operator can insert a nd in the hole 29 for hand holds prepared in the closing motion section 21, can support the frame 24 located in that p face, and can carry a recording device 11 by raising this frame 24 and the hand hold 40 of an opposite hand. Here, nce it is easy to have it since the frame 24 is located in the upper part of equipment, and it has sufficient reinforcement,

does not damage, and a recording device 11 is lifted easily and it can carry it.

[6] Moreover, even if it is going to insert a hand accidentally in the hole 35 for hand holds of the downward closing motion section 22 and is going to lift equipment, since inclined plane 38b is formed in that top face, a hand does not get hurt, but for this reason, this part is raised, and it is not said that the components of that part are damaged.

[7] In addition, although the above-mentioned example explained the case where it had the closing motion sections 21 and 22 of two steps of upper and lower sides, this invention cannot be restricted in this case, but the number of the closing motion section can be fluctuated suitably. What is necessary is to prepare the hole for hand holds which opened the upper bed in the upper bed, and just to enable it to raise the frame located on it in the closing motion section which has been prepared in the topmost part in the case of which. Moreover, what is necessary is to handle the hole for hand holds prepared in the other closing motion sections, and just to form an inhibition means in it. Moreover, it handles and controls the thing [ preparing not only in the hole for hand holds of the closing motion section but in the hole for hand holds of the front face of a sheet paper cassette ] of an inhibition means is desirable.

[18]

[Effect of the Invention] So that clearly from the above explanation the invention in this application To the hole for hand holds which is not used for equipment \*\*\*\* raising, since the overhang section which makes it difficult to hang a hand is prepared in the upper bed Even if it is going to edit the hole for hand holds accidentally and is going to lift equipment, a hand cannot be hung on the top face of the hole, therefore it has the effectiveness that it can prevent losing the large force on the part and damaging it.

---

[translation done.]

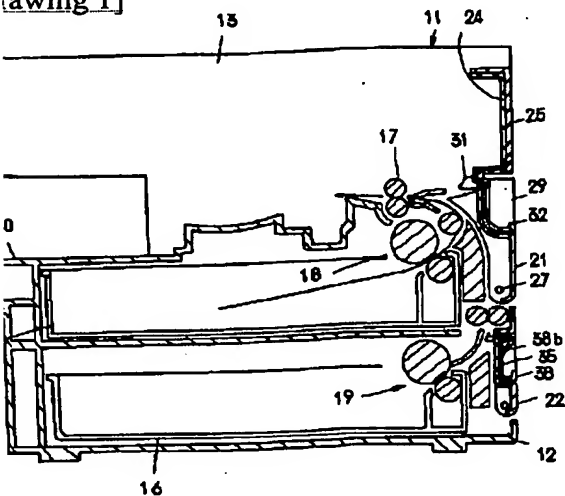
NOTICES \*

Japanese Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

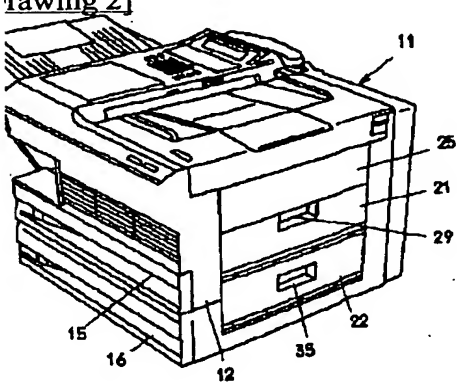
This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.  
 \*\*\* shows the word which can not be translated.  
 In the drawings, any words are not translated.

## LAWINGS

rawing 1]



- |                  |             |
|------------------|-------------|
| 11 -- 配母装置       | 24 -- フレーム  |
| 12 -- 筐体         | 29 -- 取手用穴部 |
| 13 -- 基板         | 32 -- 開閉レバー |
| 15, 16 -- 鉛紙カセット | 35 -- 取手用穴部 |
| 21 -- 開閉部        | 38 -- 開閉レバー |
| 22 -- 開閉部        | 38b -- 傾斜面  |

rawing 2]

Drawing 3]

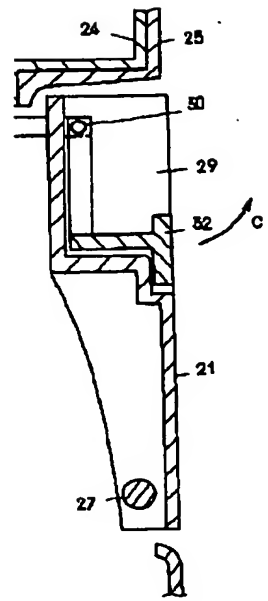


Figure 4]

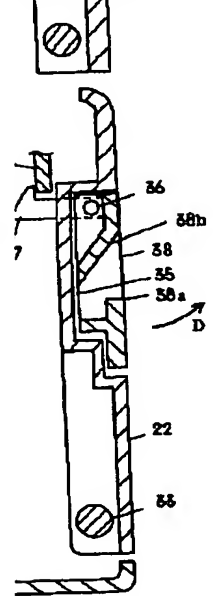
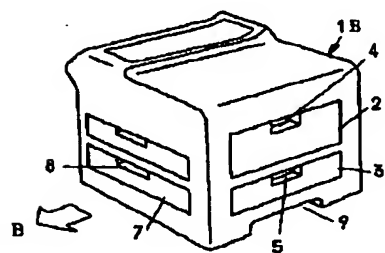
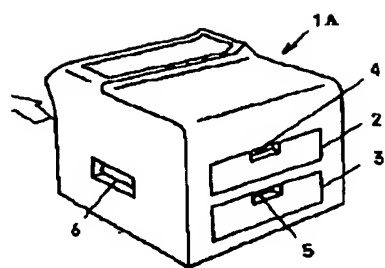


Figure 5]



---

translation done.]



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2001-235993  
(P2001-235993A)

(43) 公開日 平成13年8月31日 (2001.8.31)

(51) Int.Cl.

G 0 3 G 21/18

識別記号

F I

G 0 3 G 15/00

ターマコード\* (参考)

5 5 6

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願2001-1163 (P2001-1163)  
(62) 分割の表示 特願平4-128464の分割  
(22) 出願日 平成4年5月21日 (1992.5.21)(71) 出願人 000187736  
松下電送システム株式会社  
東京都目黒区下目黒2丁目3番8号  
(71) 出願人 000005821  
松下電器産業株式会社  
大阪府門真市大字門真1006番地  
(72) 発明者 高見沢 司郎  
東京都目黒区下目黒2丁目3番8号 松下  
電送システム株式会社内  
(74) 代理人 100097445  
弁理士 岩橋 文雄 (外2名)

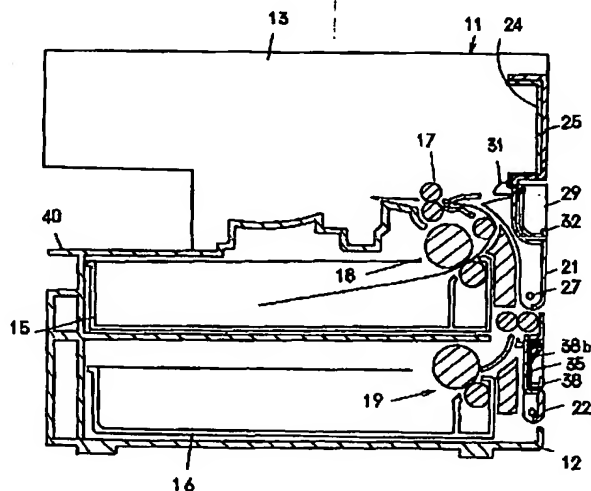
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 記録装置

(57) 【要約】

【課題】 装置側面に装置を持ち上げるための取手部を形成し、それ以外の部分を不用意に持ち上げて破損させることがないようにする。

【解決手段】 装置側面の最上段の開閉部21の上に、十分な強度を持ったフレーム24を水平に配置し、その開閉部21の上端に、上端が開放された取手用穴部29を設け、その取手用穴部29に手を入れてフレーム24の下面を持ち上げることを可能とする。また、他の開閉部22の取手用穴部35には、その上端部に傾斜面38bを設け、その部分に手が掛からないようにする。



11…記録装置

12…筐体

13…側板

15, 16…給紙カセット

21…開閉部

22…開閉部

24…フレーム

29…取手用穴部

32…閉閉レバー

35…取手用穴部

38…閉閉レバー

38b…傾斜面

特開 2001-235993  
(P 2001-235993A)

(2)

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 装置側面或いは前面に開閉部を有し、その開閉部は、上端に手を掛けることを困難にする手掛け阻止手段を備えた取手用穴部を有していることを特徴とする記録装置。

【請求項 2】 装置側面或いは前面に引出し可能な給紙カセットを有し、その給紙カセットは、上端に手を掛けることを困難にする手掛け阻止手段を備えた取手用穴部を有していることを特徴とする記録装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ファクシミリや複写機等の記録装置に関し、特に、引出型給紙カセットを備えた記録装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来より、引出型給紙カセットを備えたファクシミリ等の記録装置が使用されており、その例を図 5 (a)、(b) に示している。図 5 (a) の記録装置 1 A は給紙カセット (図示せず) を矢印 A で示すように、装置の一方の側面から引き出す構成となっており、反対側の側面には、上下 2 段の開閉部 2、3 が形成されている。この開閉部 2、3 は、装置内にセットされた記録紙が引き出され反転する部分を開放するために設けられたものであり、その下端を中心として外側に開くことが可能である。また、その開閉部 2、3 にはそれぞれ取手用穴部 4、5 が設けられている。更に、装置の前面には装置を持ち上げるための取手穴 6 が形成されている。

【0003】 図 5 (b) の記録装置 1 B は給紙カセット 7 を矢印 B で示すように、装置の前面から引き出す構成となっている。この装置においても、その側面に、上下 2 段の開閉部 2、3 が形成されており、それぞれに取手用穴部 4、5 が設けられている。また、給紙カセット 7 にも取手用穴部 8 が設けられている。更に、装置の側面下端には切欠部 9 を形成しており、装置運搬時には、切欠部 9 を利用して装置を持ち上げていた。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、かかる従来の構造には次のような問題があった。すなわち、図 5

(a) に示す記録装置 1 A では、その記録装置 1 A を持ち上げて運搬する際、前面の取手穴 6 を利用すればよいが、その側面の開閉部 2 又は 3 に設けている取手用穴部 4 又は 5 に手をを入れて持ち上げる場合があり、その場合に、その部分の強度が低いためその部分を破損してしまうことがあった。また、図 5 (b) に示す記録装置 1 B では、その下端の切欠部 9 に手をを入れて持ち上げ、運搬する際、装置が不安定となり、運搬が困難であった。また、それを避けるため、開閉部 2 又は 3 に設けている取手用穴部 4 又は 5、或いは前面の給紙カセット 7 の取手用穴部 8 に手をを入れて持ち上げると、前記したようにその部分を破損することがあった。

2

【0005】 本願発明は、破損の恐れのある部分には手を入れて持ち上げることができないようにした記録装置を提供することを目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため、本願の請求項 1 に係る発明は、装置側面或いは前面に開閉部を有し、その開閉部は、上端に手を掛けることを困難にする手掛け阻止手段を備えた取手用穴部を備えたものである。

10 【0007】 また、本願の請求項 2 に係る発明は、装置側面或いは前面に引出し可能な給紙カセットを有し、その給紙カセットは、上端に手を掛けることを困難にする手掛け阻止手段を備えた取手用穴部を備えたものである。

## 【0008】

【作用】 本願の請求項 1 に係る発明は上記構成により、装置を持ち上げようとして開閉部に手を掛けたとしても、その開閉部の上面に手を掛けられないように手掛け防止手段を設けたので、開装置を持ち上げようとして閉部分に大きい力が掛かってその部分が破損するのを防止することができる。

【0009】 また、本願の請求項 2 に係る発明は上記構成により、給紙カセットの上端に手を掛けることを困難にする手掛け阻止手段を設けているので、誤ってその給紙カセットに手を掛けて装置を持ち上げようとしても、給紙カセットの上面に手を掛けることができず、そのため、その部分に大きい力を掛けて破損するのを防止することができる。

## 【0010】

【実施例】 以下、本発明の好適な実施例を説明する。図 1 は本発明をファクシミリ装置に適用した実施例による記録装置の概略断面図、図 2 は全体の概略斜視図である。図 1、図 2 において、11 は記録装置全体、12 はその記録装置の筐体、13 はその筐体 12 の上方の両側に取付けられた一対の側板であり、その側板 13 間に、受信記録部及び読取送信部 (図示せず) が設けられている。15 は上段の給紙カセット、16 は下段の給紙カセット、17 は記録紙を受信記録部に送り込む記録紙搬送機構、18 は上段の給紙カセット 15 から原稿を引き出し、反転させて記録紙搬送機構 17 に送り込む上段給紙反転機構、19 は下段の給紙カセット 16 から原稿を引き出し、反転させて記録紙搬送機構 17 に送り込む下段給紙反転機構、21 は装置の側面で且つ上段の給紙反転機構 18 の横に設けられた上段の開閉部、22 はその下方で且つ下段の給紙反転機構 19 の横に設けられた下段の開閉部である。

【0011】 24 は、上段の開閉部 21 の直ぐ上に設けられたフレームであり、装置の側面に位置するよう、両側の側板 13 に固定して水平に設けられている。このフレーム 24 はそれを持ち上げることによって装置全体を

特開2001-235993  
(P2001-235993A)

(3)

3

持ち上げることができるだけの十分な強度を持ったものであり、通常板金で作られる。25は外装カバーである。

【0012】フレーム24の直ぐ下方に設けられる開閉部21は、図3に示すように、支軸27を中心として回動可能に設けられており、その中央の上端には取手用穴部29が形成されている。この取手用穴部29の上端は開放されており、このため、この取手用穴部29に手を入れて、フレーム24の下面を支えることができる。開閉部21の上部には、支軸30を中心として回動可能な開閉ラッチ31が設けられ、取手用穴部29内にはその開閉ラッチ31を回動させる開閉レバー32が設けられており、開閉ラッチ31をフレーム24に引っかけることにより、開閉部21を閉位置に保持することができ、また、開閉レバー32を矢印C方向に回動させることにより、開閉ラッチ31を外し、開閉部21を開くことができるように構成されている。

【0013】下段側の開閉部22は、図4に示すように、支軸33を中心として回動可能に設けられており、その中央には取手用穴部35が形成されている。この取手用穴部35のところにも、支軸36を中心として回動可能な開閉ラッチ37が設けられ、取付用穴部35内にはその開閉ラッチ37を回動させる開閉レバー38が設けられており、開閉ラッチ37を筐体12に引っかけることにより、開閉部22を閉位置に保持することができ、また、開閉レバー38を矢印D方向に回動させることにより、開閉ラッチ37を外し、開閉部22を開くことができる構成となっている。この開閉レバー38は、その下端側には手を容易に掛けることができるよう突起38aを形成しているが、上端側には手を掛けることを困難にする手掛け阻止手段として傾斜面38bが形成されている。なお、手掛け阻止手段としては、傾斜面38bに限らず、手を差し込む深さを浅くするような垂直な面を設けたものであってもよい。また、手掛け阻止手段は必ずしも開閉レバー38によって実現する必要はなく、開閉部22自体に傾斜面を形成したり、取付用穴部35の深さ自体を浅くして、その上端に手がかからないように構成してもよい。

【0014】図1において、筐体12の開閉部21とは反対側の側面には、筐体12の一部に取手40が形成されている。

【0015】以上の構成になる記録装置11では、それを運搬する際、作業者は開閉部21に設けている取手用穴部29に手を差し込んで、その上面に位置するフレーム24を支えることができ、このフレーム24と反対側の取手40を持ち上げることで、記録装置11を運搬することができる。ここで、フレーム24は装置の上部に位置しているため、持ちやすく、また、十分な強度を持っているため、破損することはなく、記録装置11

4

を容易に持ち上げ、運搬できる。

【0016】また、誤って下方の開閉部22の取手用穴部35内に手を差し込んで装置を持ち上げようとしても、その上面に傾斜面38bが形成されているので手が掛からず、このため、この部分を持ち上げてその部分の部品を破損させるといったことがない。

【0017】なお、上記実施例では、上下2段の開閉部21、22を備えた場合を説明したが、本発明はこれに限らず、開閉部の個数は適宜増減可能である。いずれの場合においても、最上部に設けている開閉部にはその上端に、上端を開放した取手用穴部を設け、その上に位置するフレームを持ち上げることができるようにすればよい。また、その他の開閉部に設ける取手用穴部には、手掛け阻止手段を設ければよい。また、この手掛け阻止手段は、開閉部の取手用穴部に限らず、給紙カセット前面の取手用穴部にも設けることが好ましい。

【0018】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本願発明は、装置持ち上げに使用しない取手用穴部に、上端に手を掛けることを困難にする張出部を設けているので、誤ってその取手用穴部に手を入れて装置を持ち上げようとしても、その穴部の上面に手を掛けることができず、そのため、その部分に大きい力を掛けて破損させるといったことを防止できるという効果を有している。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例による記録装置の概略断面図

【図2】その記録装置の概略斜視図

【図3】上記実施例における上段の開閉部を拡大して示す概略断面図

【図4】上記実施例における下段の開閉部を拡大して示す概略断面図

【図5】(a)、(b)はそれぞれ従来の記録装置の概略斜視図

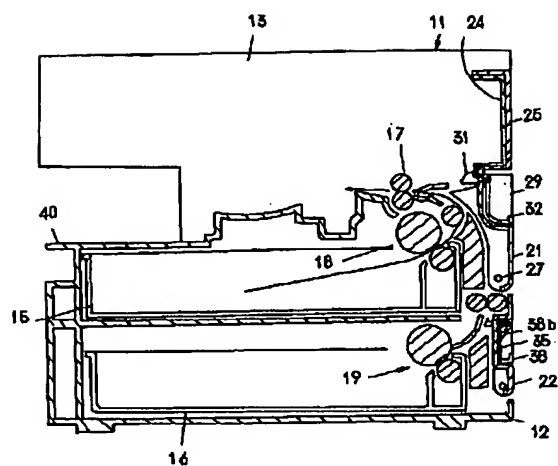
【符号の説明】

- 11 記録装置
- 12 筐体
- 13 側板
- 15、16 給紙カセット
- 21 開閉部
- 22 開閉部
- 24 フレーム
- 29 取手用穴部
- 31 開閉ラッチ
- 32 開閉レバー
- 35 取手用穴部
- 37 開閉ラッチ
- 38 開閉レバー
- 38b 傾斜面

特開2001-235993  
(P2001-235993A)

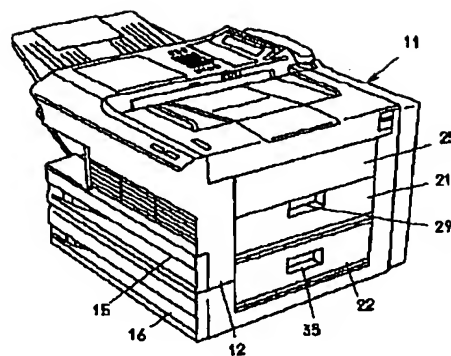
(4)

【図1】

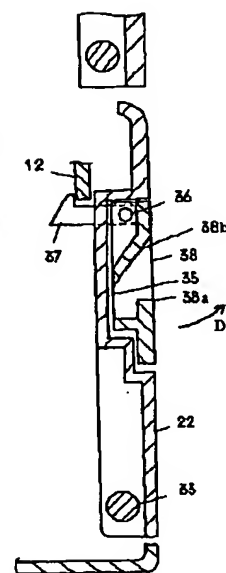


- |               |          |
|---------------|----------|
| 11…記号装置       | 24…フレーム  |
| 12…筐体         | 29…車手用穴部 |
| 13…斜板         | 32…開閉レバー |
| 15, 16…鉛紙カセット | 35…取手用穴部 |
| 21…開閉部        | 36…開閉レバー |
| 22…開閉部        | 38b…傾斜面  |

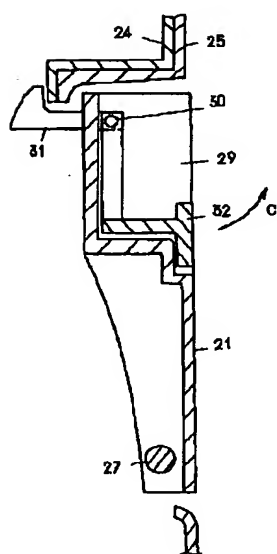
【図2】



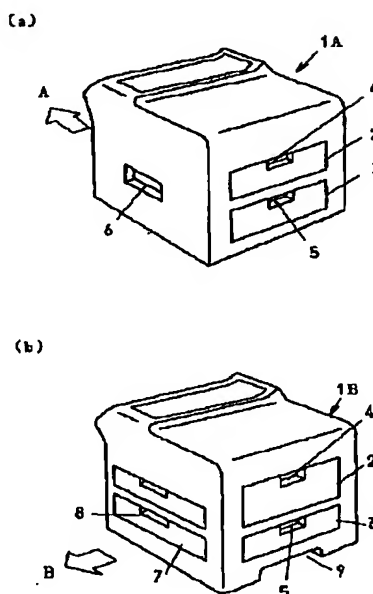
【図4】



【図3】



【図5】



フロントページの続き

(72)発明者 羽鳥 泰治  
東京都目黒区下目黒2丁目3番8号 松下  
電送システム株式会社内

(72)発明者 児玉 好司  
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内